FURUNO
環境・社会報告書2011
Sensing Technology, Processing Technology, Communication Technology

■編集方針

古野電気株式会社の環境報告書の発行も6年目を迎え、毎号少しずつですが新たな試みを行ってきました。そして今号からは環境活動の報告に加え、社会的側面の報告にも踏み込んだ内容とし、「環境報告書」から「環境・社会報告書」に報告範囲を広げました。

この「環境・社会報告書」は当社が皆さまから信頼され親しまれる企業であり続けるために、企業姿勢や活動内容をありのままお伝えするとともに、多くの方にご理解いただくことをめざし、制作しています。

本報告書は森林保護の観点から冊子での発行は行わず、WEB版でのみの発行とします。
ご理解とご協力のほどお願いします。

http://www.furuno.co.jp/corporate/environmental/index.html

将来に関する予測について

本報告書には古野電気グループ(古野電気株式会社とその連結子会社27社)の将来に関する予測についても記載しています。これらの記載は、記載した現時点での情報に基づいた予測であり、確定的なものではありません。そのため将来の事業活動の結果が、本報告書に記載した予測とは異なる場合があります。

■対象組織

[環境的側面]

環境的側面からの報告は基本的には国内のISO14001の認証を取得している本社(西宮事業所)、三木工場、フルノINTセンターの3事業所における環境活動を中心にまとめ、報告しています。

[社会的側面]

社会的側面からの報告は、当社における品質保証の取り組み、および従業員・地域社会に関わる活動を中心にまとめていますが、一部子会社による取り組みも含んでいます。

■対象期間

2010年3月から2011年2月までを中心に報告しています。

■対象分野

社会、環境、経済の3側面の情報について報告しています。

■参考にしたガイドライン

環境省 環境報告ガイドライン(2007年版)

CONTENTS

●復興に向けて全力で支援します

このたびの東日本大震災で被災された皆さまへ心よりお見舞い申し上げます。被災地の一日も早い復興をお祈り申し上げます。

古野電気株式会社におきましては、八戸、石巻、気仙沼の三営業所が大きな被災を受けましたが、お蔭をもちまして八戸が4月から、石巻は事務所移転の上5月から、気仙沼サービスステーションについては建物が流失したことから新事務所へ移転して、5月20日付で業務を再開いたしました。

当社は1995年の阪神淡路大震災において、西宮本社に甚大な被害を受けました。現在の姿まで立て直すことができたのも、ひとえに皆さまの支援や励ましのお蔭であると考えています。

とくに三陸地方は東北の水産業の中心であり、当社のお客さまの多い地域でもあります。当社としましてはサービス面でのお客さまへの責任を果たすとともに、震災を経験した企業として、被災地の復興を全力で支援してまいります。

●社会的側面まで報告範囲を拡大しました

当社は1998年以来、「持続可能な社会」をめざす企業として、環境経営に取り組み、2006年からはその活動をまとめて、環境報告書を発行してきました。今年度は一歩進めて、当社だけでなく、できるかぎり当社グループ全体の社会的側面についても報告を開始しました。

これは、経営理念「会社存立の原点は社会の役に立つことである」に従って、ステークホルダーの皆さまの信頼にかなう、事業活動を通じた社会への貢献をめざし、取り組みつつあることをご報告するもので、今後、着実に充実をはかってまいります。

●シップリサイクル条約発効に準備を進めています

省エネルギー・省資源の取り組みや廃棄物排出量削減は当然のことながら、当社グループの環境的側面の最大の課題は、製品含有化学物質の管理と位置づけています。具体的には、RoHS指令やREACH規則だけでなく、船用機器製品に要求されるシップリサイクル条約(新船は2013年、既存船は2018年発効予定)への対応が当面の目標となります。当社では、これまで長年にわたって「製品含有化学物質管理プロジェクト」を推進し、管理体制を構築してまいりました。2010年度は新たに「製品含有化学物質管理システム」を導入し、調査から顧客への回答までの運用を開始し、体制の強化・定着をめざしています。

●サービス面を含む品質向上に注力しています

当社グループの社会的側面の課題は、製品の企画・開発からサービスまでを含む、一貫した品質の向上です。とりわけ当社グループ売上の約8割を占める舶用機器では、航海の安全と効率化に重要な役割を担っていると認識しています。

2010年度もNMEA(全米船舶用電子機器協会)“Product Award”を40年連続で受賞いたしましたが、それに慢心せず、企画開発面からサービスまでの体制整備をいっそう強化してまいります。

●今後も事業を通じて社会に貢献します

2010年10月に、生物多様性条約第10回締約国会議が名古屋で開催され、「2050年までに、生態系サービスを維持し、健全な地球を維持しすべての人に必要な利益を提供しつつ、生物多様性が評価され、保全され、回復され、賢明に利用される」ことが合意され「愛知目標」として採択されました。

当社におきましても、生物多様性保全にもつながる、世界初の「高精度魚体長計測」の開発・実用開始や、一歩前に進めた「魚種判別技術」の開発への取り組みを開始しました。今後も事業テーマである当社グループのコア・コンピタンス「S・P・Cテクノロジー」(P5参照)を核に、製品開発を通じて社会に貢献してまいります。

2011年8月

代表取締役社長
古野幸男

震災復興への取り組み

東日本大震災により被災された地域の皆さまに、心よりお見舞い申しあげます。被災地の一刻も早い復興をお祈り申しあげます。
古野電気グループでは、被災地復興支援として下記の取り組みを進めてまいりました。

●被災地への支援

当社グループは、今回の震災で東北の3拠点(八戸、石巻、気仙沼)が被害を受けましたが、このうち石巻営業所では、津波による水没を逃れた社屋の3階部分が認定避難所として活用されました。(震災直後から4月末まで。最大時25名が避難生活)

また、被災地の復興に役立てていただくため、宮城県の沿岸域調査、海底調査用途に、魚群探知機を計3台提供するとともに、日本赤十字社を通じて被災地へ義援金1,000万円を寄付いたしました。このほか、社員による募金活動も実施いたしました。

避難所として活用された
石巻営業所

●お客さま、お取引先さまへの支援

被災地は国内有数の水産業の集積地であり、当社グループのお客さまが数多くおられることから、当社グループは被災した営業・サービス拠点の早期復旧こそがお客さまへの最大の支援になると考え、各地から支援部隊を派遣するとともに、物資搬送を行い、東北3拠点の早期再開に尽力いたしました。各拠点の復旧状況は以下の通りです。

八戸営業所…1階が水没するなどの被害がありましたが、4月1日より業務を再開。

石巻営業所…2階まで水没し、1階に乗用車が入り込むなどの被害があることから、新事務所にて5月2日より業務を再開。

気仙沼サービスステーション…社屋が流失したため、新事務所にて5月20日より業務再開。

事業所再開に向けての
がれき撤去作業

泥をかぶった重要書類を
乾燥させる

また、子会社フルノシステムズでは、被災されたお客さまに対して、以下のような特別対応を実施しております。

◆製品水没・全損時に代替機を特別価格で提供
◆修理時の技術料無償、部品代は特別価格で対応
◆修理期間中の代替機貸出対応
(対象製品はハンディターミナル*、無線LANシステムなど。
長野県北部地震による被災も対象)

* ハンディターミナル: 物流業界で使用される携帯型データ処理端末のことで、倉庫等での現場で、入出庫データ処理等が効率的にできます。

●社員への支援

被災地で勤務する社員への支援
・特別休暇の提供
・震災にかかわる勤務に対する配慮
(保育所被災移転、通勤困難者などへの対応)
・通勤手段の提供(社有車の通勤利用)
・救援物資の提供

出社、帰宅困難者に対する支援
・震災にかかわる勤務に対する配慮
・宿泊施設、飲食物の提供

当社グループはこれからも、経営理念「会社存立の原点は、社会の役に立つことである」を体現すべく、会社をあげて、被災地の復興へ取り組んでまいります。

世界82か国で、グローバルな
開発・生産・サービスネットワークを展開しています。

グループ概要

古野電気株式会社 FURUNO ELECTRIC CO., LTD.

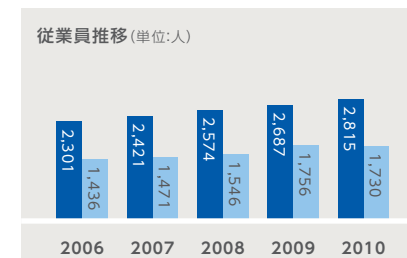
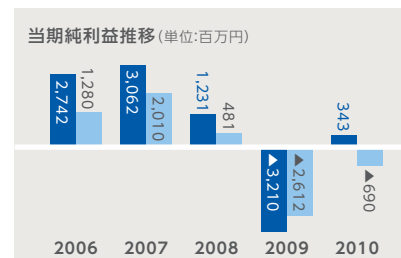
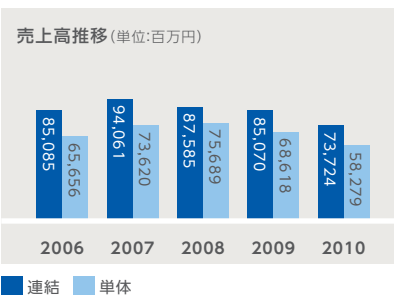
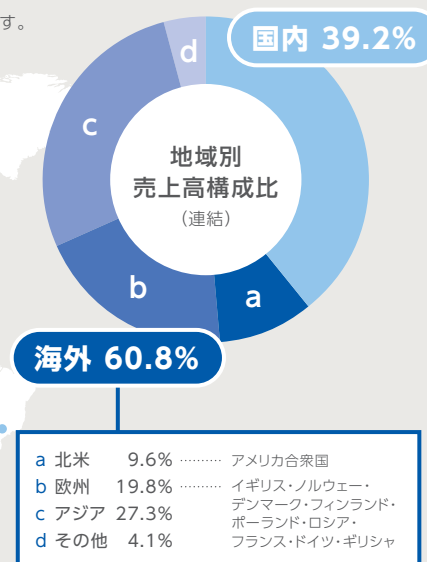
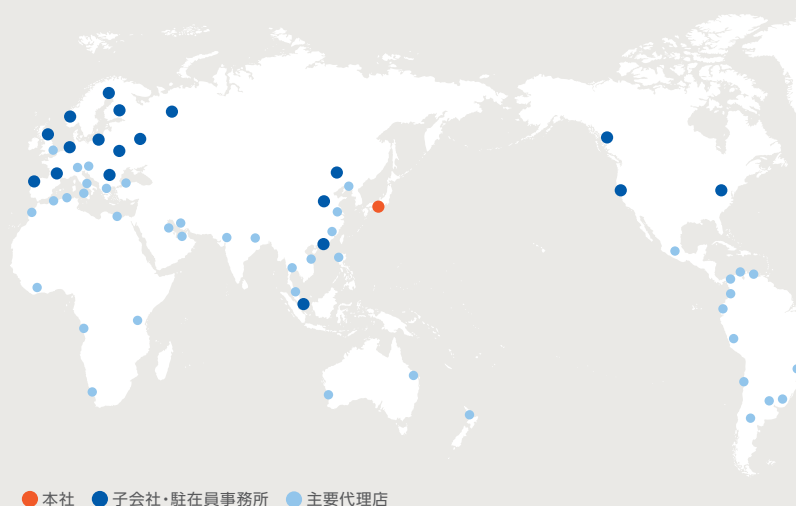
(2011年2月28日現在)

http://www.furuno.com

設　立	1951年(昭和26年)5月23日
本　社	〒662-8580 兵庫県西宮市芦原町9-52
代表者	代表取締役 古野 幸男
資本金	7,534百万円
事業内容	船用電子機器、産業用電子機器等の開発・製造および販売

古野電気グループ

連結子会社 …… 27社
非連結子会社 …… 4社
関連会社 …… 1社

連結　単体

海洋から宇宙まで、
SPC*テクノロジーを核に、社会と産業の発展に貢献します。

古野電気グループの製品と事業部門別売上高構成比(連結)

(2011年2月期)

GPS機器(GPSモジュール、基準周波数発生器など)

船舶用航法装置で培ったGPS技術は、車載用モジュールをはじめ防災や監視など、さまざまなフィールドで活躍しています。

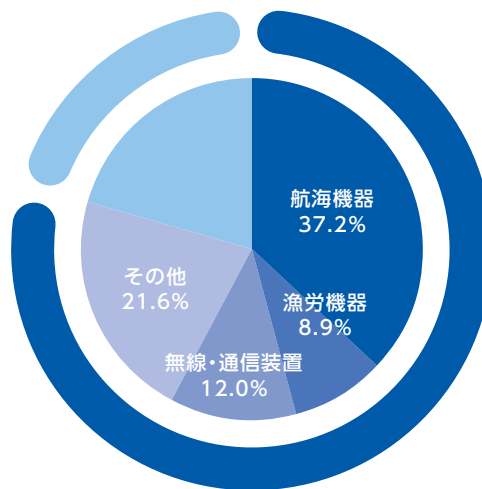
医療機器(生化学自動分析装置など)

メカトロニクス・センシング・画像処理技術をベースに、骨密度測定装置や生化学分析装置に展開しています。

応用機器(ETC車載器、無線LANなど)

DSRC(狭域通信)技術を利用したETC車載器や、無線LAN技術を用いた物流管理用情報端末を展開しています。

産業用電子機器 20.4%

船舶用機器で培ったGPS技術の展開、超音波技術を応用した医療用検査機器、狭域通信技術を利用したETC車載器…。SPCテクノロジーはさまざまな分野で新しい可能性を切り開いています。

舶用電子機器 79.6%

客船やタンカーなどの商船、漁船、プレジャーボートから作業船、官公庁船まで、あらゆる船舶の「安全性」「確実性」「効率性」など多様なニーズに応じた航海機器開発に取り組んでいます。

航海機器(レーダー・GPSプロッタなど)

統合航海システム(INS)や、レーダー、GPSプロッタなどの提供により、安全な航海を支援しています。

漁労機器(魚群探知機・ソナーなど)

世界で初めて魚群探知機の実用化に成功して以来、漁業の近代化や効率操業に貢献する各種機器を提供しています。

無線・通信装置(衛星通信装置・AISなど)

衛星を使用した通信機器や船舶自動識別装置(AIS)で安全な航行をサポートしています。

*SPC: Sensing(センサー技術)、Processing(信号処理・情報処理技術)、Communication(情報通信技術)

コーポレート・ガバナンス／コンプライアンス

●コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

古野電気グループは、株主をはじめとするすべてのステークホルダーの期待や信頼に応えるべく「継続的に企業価値を向上させる」ことを経営の基本としています。この方針のもと、効率的で競争力のある経営を通して企業価値の向上をめざすとともに、ステークホルダーへの説明責任の実行、透明性の高い経営の実現、社会性・倫理性の追求を常に意識し、コーポレート・ガバナンスの強化に努めています。

●コーポレート・ガバナンス体制

古野電気株式会社の取締役会は、2011年5月26日現在、取締役9名(うち社外取締役0名)で構成されています。当社は、経営の意思決定を合理的かつ効率的に行うことをめざしており、重要案件については、取締役会において決定することとし、月1回の定例取締役会のほか、必要に応じて臨時取締役会を開催して、経営に関する重要事項をタイムリーに決定できる体制および代表取締役の業務執行を監督できる体制をとっています。また、取締役の任期は、経営環境の変化によって迅速に対応できる経営体制にするために1年としています。

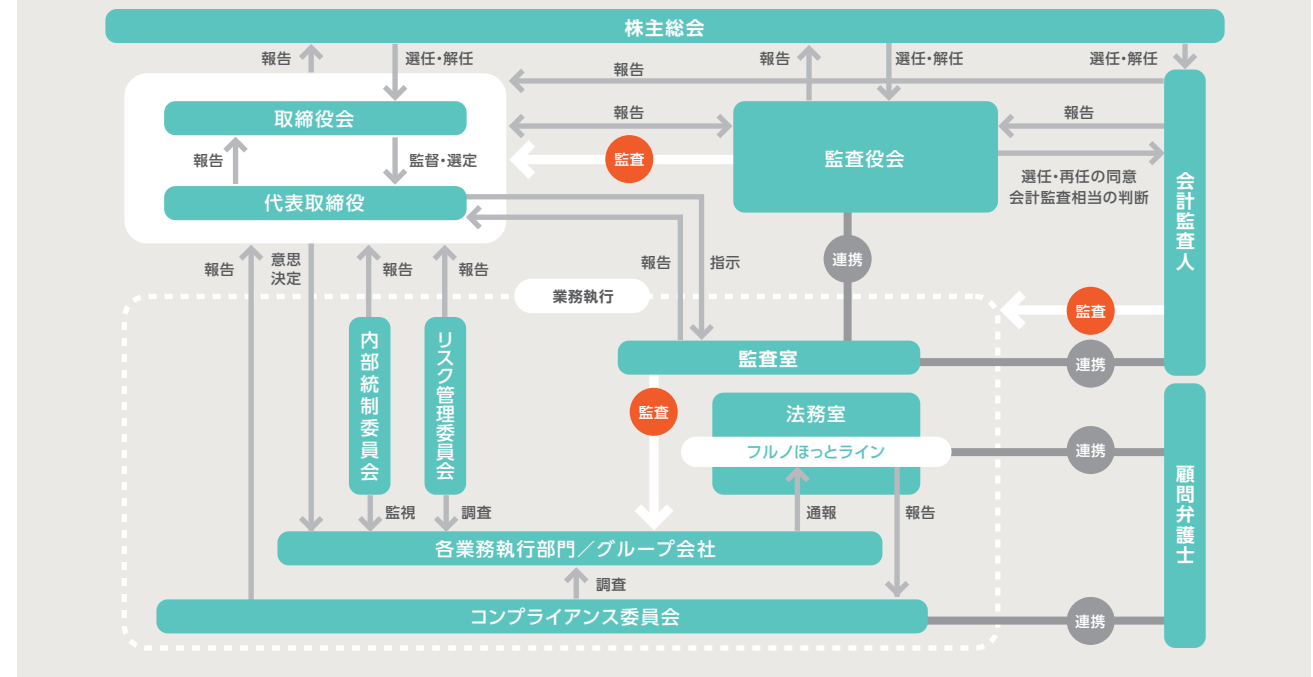
当社は、監査役制度を採用しており、2011年5月26日現在、監査役3名(うち社外監査役2名)で構成されています。監査役は、監査役会が定めた監査の方針や業務の分担等に従い、取締役会をはじめ重要な会議に出席し、業務執行の状況を監査するとともに適切な意見・提言を行っています。また、各監査役は、年間を通して当社の監査および必要に応じてグループ各社の調査を実施しています。

当社は、内部監査部門として社長直轄の監査室(人員6名)が「内部監査規程」に基づき、定期的に実施する内部監査を通じ会社業務が適正に行われているか否かを監査し、その結果を社長に報告しています。

「内部監査規程」他関連諸規程およびコンプライアンス推進体制については、必要に応じて適宜見直し、整備・改善を行っています。

●内部統制システムの整備状況

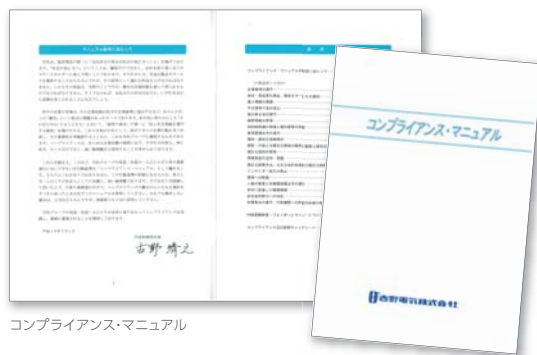
当社グループは、金融商品取引法に基づき財務報告の信頼性を確保するために、「財務報告に係る内部統制運営規程」を定め、財務報告に係る必要かつ適切な内部統制システムを整備しています。2009年3月に社長を委員

コーポレート・ガバナンス体制図(2011年2月28日現在)

長とする「内部統制委員会」を設置し、統制・評価活動を推進するとともに、体制の改善に努めています。

2011年2月28日時点において、当社グループの財務報告に係る内部統制は有効と判断する「内部統制報告書」を2011年5月26日に関東財務局長宛提出しました。

内部統制システムについては今後も定期的に検証し、必要に応じて適宜見直し、整備・改善します。

●コンプライアンス

古野電気グループでは、企業理念および企業行動規範に準ずるものとして2002年1月に「FURUNO VALUES」を定め、その中で経営の基本における普遍的な方針として、"法と社会規範を順守する経営"を掲げています。さらに、2006年7月に「コンプライアンス・マニュアル」を定め、日本国内のグループ役員および従業員の一人ひとりが守るべき行動基準を明らかにしました。コンプライアンスの推進については「コンプライアンス・マニュアル」の制定と同時に「コンプライアンス規程」を定め、それに基づき、社長を委員長とし、外部委員(弁護士)も含めた「コンプライアンス委員会」を設置するとともに、法務室を統括部署とし、当社の部門長・グループ会社の社長を推進責任者とする推進体制を設けています。また、職場単位での勉強会や階層別の社内研修などを通じて、継続的に法令、企業倫理、社会規範等を順守する風土の浸透・定着をはかっています。

コンプライアンス・マニュアル

また、内部統制システム整備の観点から、海外子会社も含めたフルノグループ共通の倫理基準として、「フルノグループ行動規範」を新たに制定します。これにともない、従来の「コンプライアンス・マニュアル」を改訂し、「コンプライアンス・ハンドブック」を発行する予定です。

●内部通報制度「フルノほっとライン」

当社グループにおいて法令違反またはその疑いがある行為等について、従業員等が直接通報または相談することができるよう2005年4月から内部通報制度(フルノほっとライン)を設けています。通報窓口は社内だけでなく社外の法律事務所にも設け、匿名でも受付けます。再発を防止するために必要と判断した場合、その内容と会社の対処状況・結果を適切に当社グループの役員および従業員等に開示し、周知徹底に努めています。なお、情報提供者に対しては通報・相談によって不利益が生じないよう配慮しています。

●リスクマネジメント

当社グループは、経営に重大な影響を与えるリスクに対して、1999年7月に「リスク管理規程」他関連諸規程を定め、リスクマネジメント体制の整備、問題点の把握および危機発生時の対応を実施しています。「リスク管理規程」に基づき、社長を委員長とする「リスク管理委員会」を設け、リスク管理体制のレベルアップや関連諸規程の見直しを定期的に行っています。

東日本大震災に際しては、社長を議長とする震災対策会議を設置し、被災事業所等の対応を推進しました。しかし、大規模災害への備えや事業継続計画は不十分であると考えており、2011年度は防災計画の見直しを進めています。

●情報セキュリティ

当社グループは2004年から情報セキュリティについて計画的に取り組んでおり、基本方針と規程の整備、具体的なセキュリティ対策を推進してきました。2010年度は、内部監査の強化をはかるとともに、情報セキュリティマネジメントシステムの適用範囲を、国内主要拠点から国内全拠点へ拡大する準備を整えました。

また、情報セキュリティ対策として、WEBメール機能の導入による情報漏洩防止に加え、PC操作記録を強制的に保存分析できるようにしました。これによって重要情報の持ち出しを抑制し、事件事故発生時の迅速な原因追跡が可能となりました。

1 地震火山監視システムを支援する

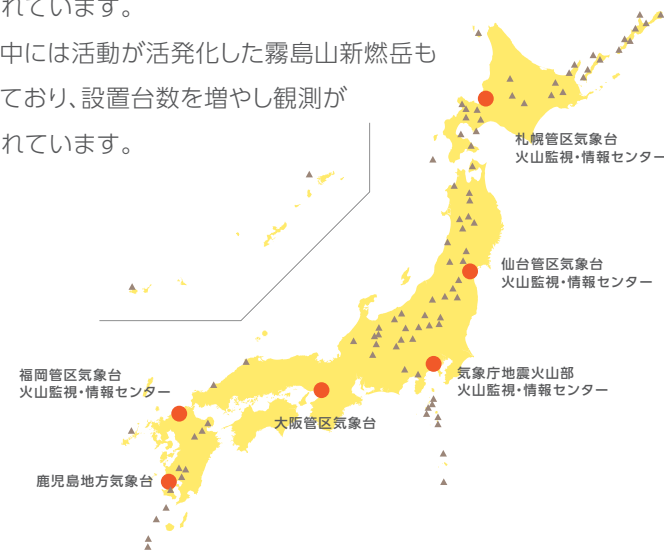
日本全国の活火山監視に貢献しています。

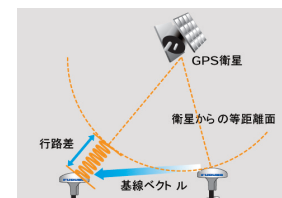
フルノの地殻変位計測システム「DANA2000」は、2000年3月、有珠山噴火の際、噴火後の有珠山周辺の地殻変動をとらえ、地下のマグマの動きを推定することで、住民への適切な避難指示に貢献しました。フルノのGPS*技術は、このほか地すべりや土木工事、構造物の監視など安全管理にも応用されています。

*GPS: Global Positioning System(全地球測位システム)の略

●霧島山新燃岳の火山活動監視でも活躍

気象庁は、全国110の活火山の活動状況を監視しています。このうち、常時観測火山として47火山(2011年6月現在)については、他機関(大学等研究機関や自治体・防災機関等)と協力し、地震計、GPS、傾斜計、空振計、遠望カメラなどで、24時間体制で監視しています。フルノのGPS連続モニタリング*による地殻変位計測システム「DANA2000」は、有珠山をはじめ、約20か所の気象庁および各機関による常時観測火山に設置されています。

この中には活動が活発化した霧島山新燃岳も含まれており、設置台数を増やし観測が強化されています。

*GPS連続モニタリング

GPS連続モニタリングとは、「不動点」と「計測点」に設置した各受信機と衛星からの電波を同時刻に受信し、搬送波の位相の変化から地殻変異をミリ単位で割り出すというものです。「地面が動く」=「機器の位置が動く」ことになり、「地面のズレ」は自動で監視センターで解析演算し出力されます。

●正確な位置を知り、地面の変化を感知する

フルノは、国内メーカーの中でも最初期からGPSセンサーの開発に取り組んできました。これまでの計測センサー類では、ワイヤーなどでの一軸計測やデジタル加速度計を用いたものが多く、その計測値には機械的な計測限界や累積誤差のリセットなどの課題がありました。

GPS計測方式は、電波を受信して計測するため、機械的な計測限界や累積誤差が発生しないという利点があります。一方、GPS計測では上空の電離層や水蒸気などの影響を受けますが、当社ではさまざまな微小な誤差要因を除去するために、真値か誤差かを判別するアプリケーションや、電離層補正・水蒸気補正のアプリケーションを開発し、誤差を除去し精度を確保することに成功しました。また、従来のセンサーよりも省電力で小型・軽量化を実現するとともに、寒冷地での動作性能の確保や火山ガスによる腐食対策も向上させています。

「正確な位置情報を知る」「時刻の同期がとれる」という特性を生かしたフルノのGPS技術は、船用機器でも安全な航海を実現するために活用されています。

●地すべりなど土砂災害の監視も期待できます

ミリ単位での地殻変動計測を可能にしたDANA2000は、火山観測で証明した性能が評価され、近年は地すべりの監視でも活躍しています。

日本の国土は比較的地盤が弱い上に、年間降雨量が多いため、常に土砂災害の危険にさらされてきました。国土交通省でも、各都道府県に土砂災害相互通報システムの導入を進めるなどさまざまな対策が検討されています。

従来、地すべりは監視員が巡回して監視していたため、人員の不足やコストの問題で全国のすべての危険箇所を常時監視することは困難でした。DANA2000は、無人監視で正確な客観データが得られる点で注目されています。

さらに、地すべり監視のほかにも、ダムや橋脚などの巨大構築物の変位計測、ケーソンや潮受け堤防はじめ鉄塔、鉱山の残壁、建設中の道路・トンネルの監視、周辺工事による鉄道軌道の変位計測など、さまざまな災害防止分野での応用が期待されています。

(左)地すべり対策　(中左)土木工事の施工管理　(中右、右)ダムや鉄塔など構造物の維持管理

(株)開発設計コンサルタント
土木事業本部 水力・河川部
野嶋潤一郎

私どもの業務で扱うダムや橋梁などの巨大工作物では、長期間にわたる"安全・安心"のため、計測値などの客観的な定量データを基に健全性を評価していく作業が必要です。計測技術のなかでもGPSは、メカニカルな制約が少なく、精度良く監視できる技術です。

維持管理の時代に突入した社会では、今後ますますGPSの多面的な活躍が予想されます。国内GPSリーディングサプライヤーとして高度な技術提案をして頂いているフルノさんには、いっそう使いやすい計測技術として確立されることを期待しています。

DANA2000 営業担当
笹栗邦敬

今後の計測分野ではGPSはごく当たり前の技術になるでしょう。きたるGNSS*時代にも、数々の現場で蓄積されたフルノの技術力・活用ノウハウと受継がれたチャレンジ精神をもって、顧客に役立つソリューションの提供を展開し続けたいと考えています。

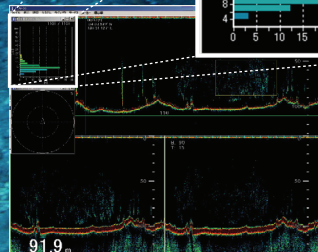
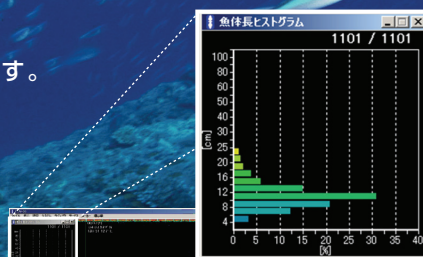
*GNSS: Global Navigation Satellite Systems(全地球航法衛星システム)の略。
アメリカが運営するGPSの他、欧州・ロシア・日本などが進めている衛星測位システムの総称。

漁業資源保護に貢献する

魚体長探知の実現、そして魚種判別へのチャレンジ

持続可能な漁船漁業、水産業の実現をめざし、
限りある資源を確実に保護・保全しつつ、
効率的に漁獲する技術開発が求められています。
水産資源量を把握するためには、
魚種、魚体長、そして魚量の計測が必要です。
フルノでは、魚体長計測、魚量計測可能な魚群探知機の開発に
20年以上取り組んできました。
さらに今、魚種識別機能へのチャレンジも進めています。

●FCV-30による魚体長計測結果と実際に獲れた魚
グラフの表示と獲れた魚のサイズが整合していることから、計測精度の高さが裏付けられました。

カタクチイワシ　約10cm

●高性能な魚体長計測魚群探知機の開発

フルノでは、魚体長を高精度に計測する魚群探知機「FCV-30」を開発しました。「FCV-30」は、これまでの魚群探知機とは異なり、資源量調査向けの計量魚群探知機に使用されている超音波探知技術「スプリットビーム方式」を採用しています。これによって、いっそう正確な魚群の密集状況や動向はもちろん、漁獲対象の魚の体長がわかるようになったことで、成魚のみの漁獲など、資源の選択操業を可能にしました。また、実操業時の魚群探索だけでなく、漁場管理のための情報収集や海洋資源調査にも活用が期待されています。

世界初、魚群探知機に完全な動揺補正機能を搭載

従来のスプリットビーム方式魚群探知機では、船体動揺により安定した探知ができないという問題がありました。そこで、「FCV-30」では、モーションセンサーと電子ビーム制御技術を組み合わせ、船体が動揺しても探知する方向(ビーム方向)が変動しないようコントロールします。荒れた海でも、追尾した魚群を見逃す事はありません。ビームが安定することで、魚体長計測の高精度化も実現しました。さらに、船の上下動も補正しますので、海底や魚群エコーの波うちを解消し、正確な海底形状や魚群形状の把握も可能にしました。

●世界初 サバとニシンを見分ける技術を実用化

北欧では漁業資源保護のため、漁船・魚種ごとに漁獲量制限が定められています。制限を超えるとペナルティを科せられるだけでなく、獲った魚は廃棄されることになるため、魚種を判別したいというニーズが高く、フルノでも研究に取り組んでいます。

独自の判別アルゴリズムを発見

まず、実験生簀でさまざまな魚種のデータを採取しましたが、人工的な環境で見つけた特徴が自然界でも通用するのか疑問でした。そこで、実際の漁船に協力していただき、熟練の船頭さんが操業する協力漁船に同乗し、漁場で得られた魚群探知機のエコー・データと、実際に獲れた魚種・魚体の結果の照合を繰り返しました。

こうして、魚種ごとの生態や行動パターンの違いについて調査を重ねた結果、特定魚種が持つ生物学的な特徴が魚探映像に現れる「特定パターン」を発見。この「特定パターン」を利用した判別アルゴリズムの研究によって、北欧で漁獲量制限の対象となるサバやニシンなどを判別できる目途がつきました。

「サバを狙って探索中にソナーに映った魚群映像を我々は『ニシン』と判断したが、実験機は『サバ』と判定した。半信半疑で網を入れたところ、漁獲されたのはたしかに『サバ』だった。」実験機を搭載した北欧漁船の熟練の船長からも、間違った漁獲を防ぎ資源保護に役立つ魚種判別技術について、賞賛の声をいただきました。

(生簀実験協力:近畿大学水産研究所白浜実験場)
※魚種判別魚群探知機は北欧地域限定で販売しています。

(左)実験機のチェックを行うFNAS(フルノノルウェー)のフィールドエンジニア　(右)サバ漁の風景

魚種判別研究メンバー:(前列左から)王勇、白木里香、ジュブイ・ジェロム、大西由利子、(後列左から)小河慎二、西森靖
FCV30開発リーダー:(後列右)佐藤隆宣

魚種の判別は、ニーズが高いテーマですが、漁業者向けには世界でもフルノしか実用化できていない難易度の高い技術です。当社も2007年に取り組み始め、新しいアイデアを付加しながら、アルゴリズムの精度向上に取り組んできました。

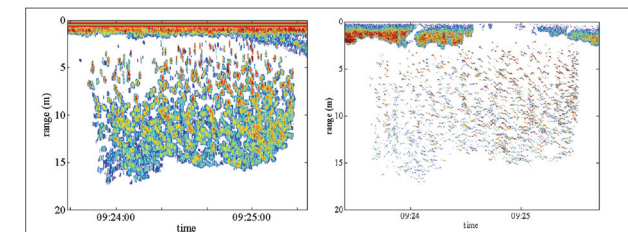
ニシンとサバは精度よく識別できるようになりましたが、それ以外の魚種判別のニーズにも応え、資源管理型漁業に貢献できるよう、日々研究を続けています。

●イルカに学び、計測・識別技術のさらなる高度化へ

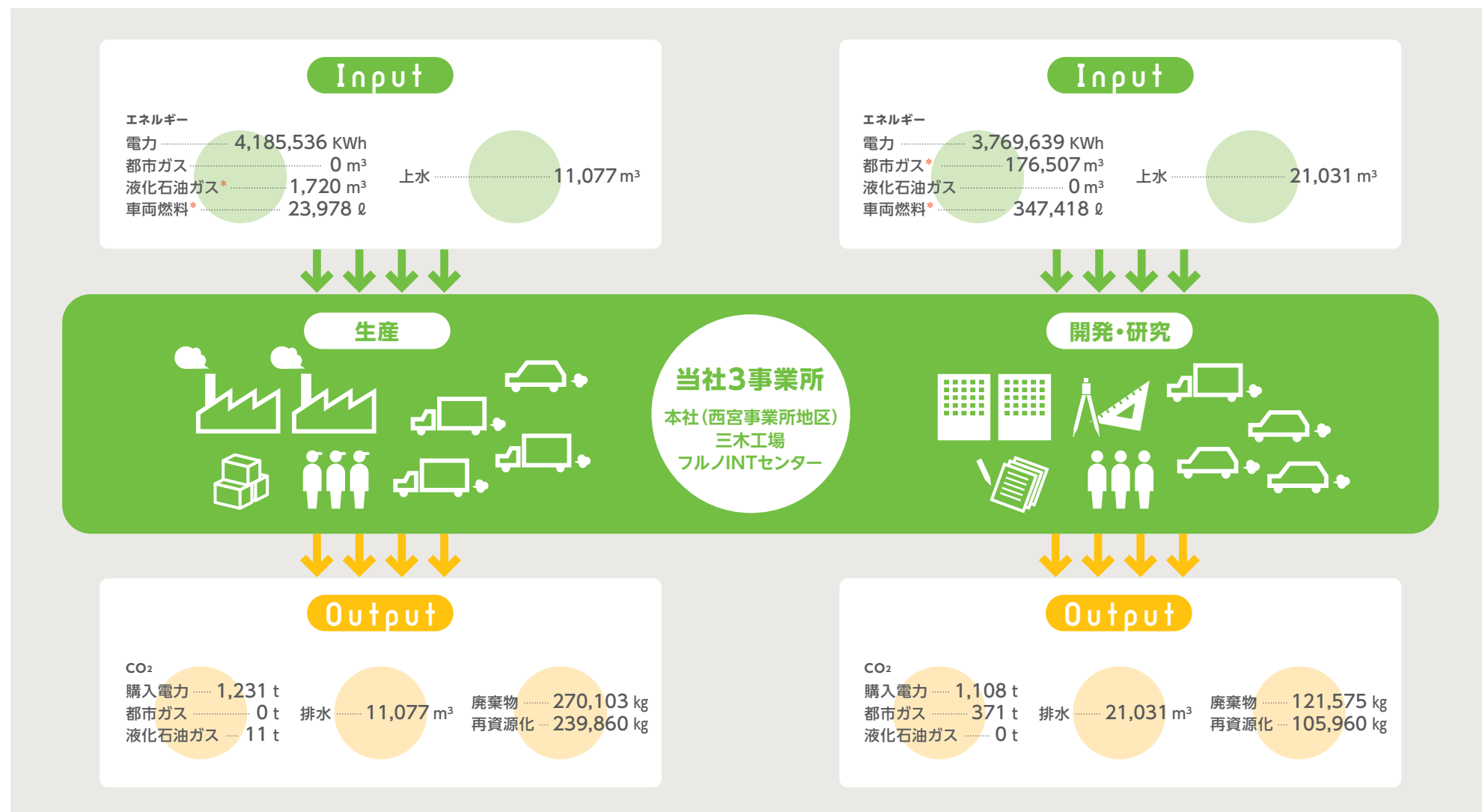
魚種と魚体長探知情報に基づく科学的な資源管理型漁業を広めていくためには、計測できる魚種を増やし、計測結果の信頼性を上げていく必要があります。その為にフルノはスプリットビーム方式と広帯域技術を組み合わせた最先端技術「広帯域スプリットビーム方式」に取り組んでいます。広帯域化することでcmクラスの高分解能化、周波数情報の活用などが可能となり、魚種、魚体長計測の精度向上が期待されます。イルカは広帯域信号+両耳で聞くというスプリットビーム機能を持つ生物ソナーを利用しており、広帯域スプリットビーム方式は、イルカに学ぶ新技術と言えます。

フルノは、水産工学研究所、東北学院大学と産学連携を組み、このセンサー技術をベースに、日本の主要魚種であるアジ、サバ、イワシを対象に魚種識別、魚体長計測の高度化に取り組んでいます。

(生物系特定産業技術研究支援センター 生物系産業創出の為の異分野融合研究支援事業)

従来の魚群探知機で探知したカタクチイワシ魚群(左)と新センサーによる探知画像

魚の魚体長や魚種を調べる為には、単体魚エコーを抽出する必要があります。
距離分解能を10倍以上向上させたことにより、魚群中でも1尾1尾が分離できていることが判ります。
従来困難であった、魚群中の魚体長計測が期待できます。

当社環境負荷の全体像

エネルギーの投入と環境負荷物質の排出の把握に努めています。

*生産の液化石油ガスは主に厨房設備に消費、車両燃料はガソリン(社有車)と軽油(送迎バス)の合計/開発・研究の都市ガスは主に冷暖房用に消費、車両燃料はガソリン(社有車)と軽油(送迎バス)の合計

2010年度目標と実績／中期目標(2009～2011年度)

環境に優しい製品作りを中心に据え、環境マネジメントシステムに基づいて活動しています。

環境方針	中期活動計画と具体的施策	2010年度目標	2010年度実績	自己評価	2011年度目標
環境に優しい製品づくり	**●環境配慮設計の積極的展開** 1. 法規制・自主規制の有害物質の使用禁止 2. 省資源・省エネルギー設計の推進 3. 分別廃棄・リサイクル設計の推進	環境適合設計に基づいた開発機種ごとの環境設計目標の達成	一部機種の目標に対して、未達成、遅延あり	△	環境適合設計に基づいた開発機種ごとの環境設計目標の達成
	●環境に配慮された工程部材に関する環境トレーサビリティ構築 1. 環境事故に対する自社製品の追跡体制を構築する	基板の無洗浄化 (供給者の雑排水、基板洗浄液の低減)	対象となる機種の基板は選定 関連文書類整備開始	○	新機種の基板無洗浄化の実施 (供給者の雑排水、基板洗浄液の低減)
	●製品出荷時の梱包材の削減 1. 商船用機器出荷時の集合梱包・簡易梱包出荷の実施 2. 環境に優しい梱包材料の採用導入	36件	46件	○	年間36件以上実施
省エネ・省資源の取り組み	**●コピー用紙の削減**(西宮事業所地区) 1. ICカードによる複写機管理 2. 印刷枚数の見える化・啓発	年間使用量：406.1万枚	年間使用量：385.5万枚 (2009年度比約10%削減)	○	年間使用量：379.8万枚
	●CO_2排出量の削減 1. 電力の削減 2. 定時退社、残業の削減 3. 冷暖房温度設定の適正化 4. 生産設備の省エネ管理	2009年度比1%削減	2009年度比約10%削減(2,720t) *関西電力の排出係数が大幅に減ったため、大幅な削減量となった。	○	2010年度比1%削減 (エネルギー使用量での削減比)
	●水使用量の削減(三木工場) 1. 節水の実施徹底 2. 漏水発見ー連絡の徹底 3. 漏水点検、老朽化施設改修	20.3m³／人・年	19.7m³／人・年	○	目標：20.1m³／人・年 (2008年排出実績に対して3%削減)
グリーン調達の推進	**●製品含有化学物質管理の推進** 1. シップリサイクル条約を含む関連法規制への対応 2. 改正RoHS指令への対応 3. 製品含有化学物質データの収集	1. 目標登録点数：7370点 2. 副資材のRoHS化登録目標：100%	1. 登録点数：約5000点 2. 副資材のRoHS化、登録：98%完了	△	・関連部署の業務フロー作成と試行 ・シップリサイクルの材料証明書を含む、製品含有化学物質の調査回答業務の運用開始
廃棄物の削減	**●一人あたりの燃えるゴミの廃棄量の削減**(西宮事業所地区) 1. 分別によるリユース促進	0.45kg／月	12ヶ月中6ヶ月で目標未達成	×	目標0.42Kg／月
	●産業廃棄物・一般廃棄物の削減(三木工場) 1. 廃材発生の少ない購買施策 2. 廃材発生の少ない生産管理 3. 仕損じ率の改善	産業廃棄物……4.86kg／百万円 一般廃棄物……1.59kg／百万円	産業廃棄物……4.32kg／百万円 一般廃棄物……1.59kg／百万円	○	産業廃棄物……目標：4.81kg／百万円 (2008年度排出実績に対して3%削減) 一般廃棄物……目標：1.58kg／百万円 (2008年度排出実績に対して3%削減)

自己評価：○ 達成　△ 達成率80%以上　× 達成率80%未満

環境マネジメント

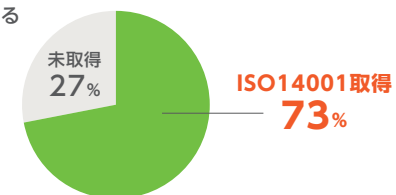
●環境マネジメント体制

古野電気株式会社では、事業活動にともなう環境負荷を継続的に低減するために、ISO14001に基づいた環境マネジメントシステムを構築しています。

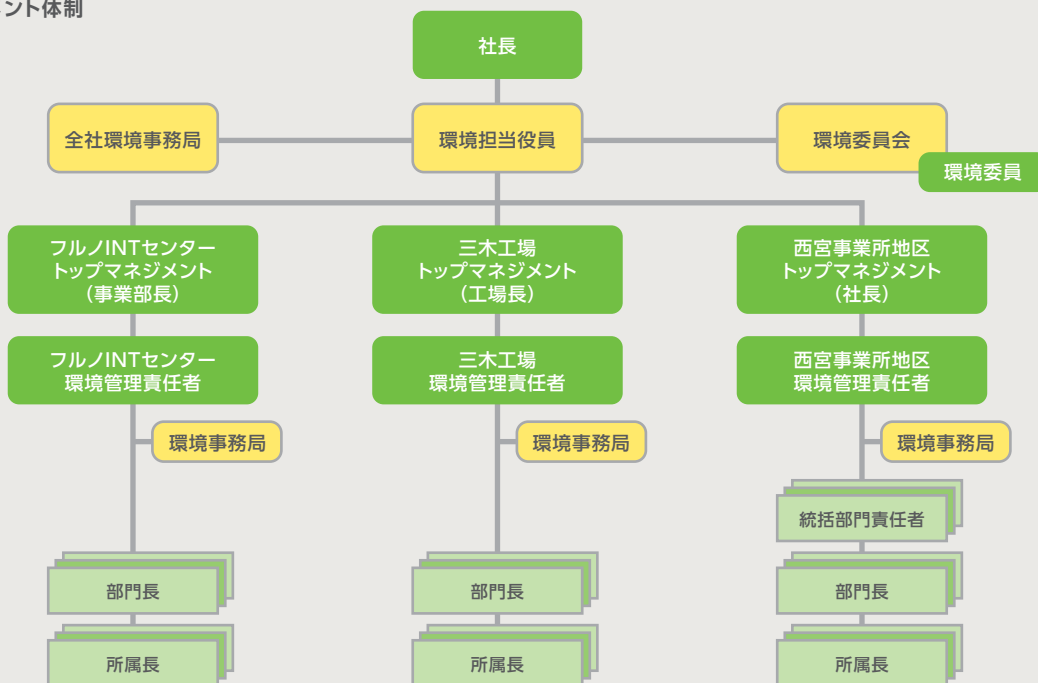
1997年に気候変動枠組条約第3回締約国会議(COP3)が京都で開催されるなど、世界的に環境問題が注目される中、当社は1998年から環境マネジメントへの取り組みを開始し、1999年12月に三木工場で、ISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得しました。その後、製品開発部門のある西宮事業所地区では、2000年から準備を開始し、2001年3月に認証を取得しました。つづいて2003年8月に産業用機器の開発、製造、販売部門を有するフルノINTセンターにおいても認証を取得しました。

これからも、定期的な見直しをはかるとともに環境マネジメントシステムを継続的に改善していきます。

●ISO14001

古野電気グループでは地球環境を守り、社会への貢献と環境に関する法規制を順守するために、国内3事業所および海外の2拠点でISO14001環境マネジメントシステムの認証を取得し、目的・目標を定め活動しています。

●環境マネジメントシステム審査

ISO14001の認証を維持するためには、定期的に審査を受ける必要があります。審査は1年ごとに行われる維持審査(サーベイランス)と、認証の有効期限が満了となる前に受ける、3年ごとの更新審査があり、当社も毎年審査を受け、その結果を継続的な改善へとつなげています。

	2010年審査	審査結果
西宮事業所地区	12月	不適合0件
三木工場	12月	不適合0件
フルノINTセンター	9月	不適合0件 軽微不適合3件

●内部監査

古野電気株式会社では、毎年、内部監査員による環境マネジメントシステムの監査を実施しています。内部監査員は、第三者の視点でISO14001の規格要求事項に適合した環境マネジメントシステムが、効果的に運用され、機能しているかを監査します。監査結果を有効に利用することで、環境マネジメントシステムの継続的な改善をはかっています。

	実施時期	結果
西宮事業所地区	2010年10月	不適合1件
三木工場	2010年9月	不適合7件
フルノINTセンター	2011年2月	不適合1件

内部監査風景（西宮事業所地区）

●環境法規制順守の状況

環境に関する重要な法律の施行、改正を監視し、法規制値や自主規制値を守るために点検、監視を実施しています。2010年度も監視項目である水質、排ガス、騒音・振動、廃棄物の適正処理において、すべての項目で基準値以内であることを確認しています。三木工場ではそれに加えて、大気中に放出される、鉛化合物・イソプロピルアルコール・酢酸ブチル・酢酸エチルを測定しており、いずれも自主管理基準値内であることを確認しています。また、悪臭防止法で規制されている、トルエン・キシレン・酢酸エチルについても基準値内であることを確認しています。

●緊急時対応

製造現場では不測の事態が発生したとき、環境への汚染の流出を防止するため、定期的に緊急事態訓練を行っています。2010年度、フルノINTセンターでは火災、地震などの災害を想定した避難訓練を、三木工場では廃液誤廃棄対応および危険物貯蔵所の漏洩事故対応を実施しました。

避難訓練（フルノINTセンター）

危険物貯蔵所の漏洩事故対応訓練（三木工場）

●環境コミュニケーション

資源ミニステーション管理責任者勉強会／西宮事業所地区では、各職場での廃棄物分別拠点として、建物内の各フロアに資源ミニステーションを設置し、管理責任者を置いて、より細やかな運用をはかっています。2010年度は、この資源ミニステーション管理責任者を対象とした勉強会を開催し、廃棄物に関する情報共有、知識獲得の場としました。

啓発活動／社内で働くすべての人の環境意識を高めるために、Ecoニュースなどを作成し、配布しています。

資源ミニステーション管理責任者勉強会（西宮事業所地区）

Ecoニュース、エコナビ

株式会社フルノシステムズ神戸支社
統括部門責任者 加藤浩史

省エネ・省資源の取り組みがビル管理会社にも評価されました

フルノシステムズは、無線ハンディターミナルやアクセスポイントなどの無線LAN製品を提供する専門メーカーです。

フルノシステムズ神戸支社は、2001年 3月に西宮市でISO14001の認証を取得し、2006年11月　神戸市に移転した後も古野電気　西宮事業所地区の一事業部門として、環境配慮設計や省エネ・省資源活動に積極的に取り組み続けています。

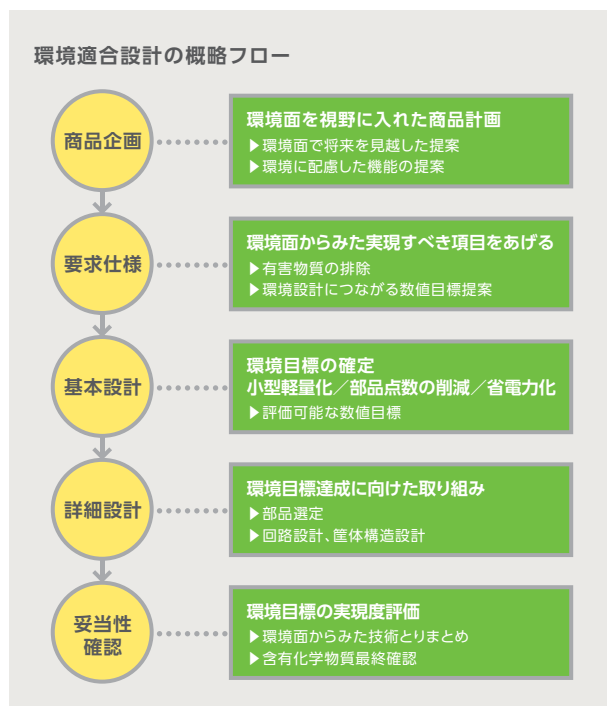
神戸市のテナントビルへの移転後は、省エネ、省資源を推進する際にもビル管理会社や清掃業者との交渉・調整が大変でした。しかし、環境や安全衛生に配慮したテナント入居が、ビルの価値観を高めることをご理解いただき、苦労が報われた思いがしています。

これまでの活動で、たとえば廃棄物量はかなり削減できました。これによって経費削減もできています。今後もエコロジーとエコノミーの両立をめざして、いっそう取り組みを推進していきます。

環境に優しい製品づくりの推進

●古野電気グループの環境適合設計

当社グループでは、設計指針として「環境適合設計基準」を定め、基本的に全開発機種にこれを適用した設計を行っています。「環境適合設計基準」に基づいた開発では、有害物質の排除とともに、リサイクルを意識した設計に取り組み、部材選定から廃棄までをを考慮しています。

また、省資源化と省エネルギー化にも積極的に取り組み、開発初期段階において具体的な数値目標を立てて、これを達成すべく開発に取り組んでいます。

フルノシステムズでの環境適合設計事例の紹介

従来機種▶

◀ハンディターミナル: finpad 700i
（新規開発機種）

高精細・3.7型VGAカラー液晶とタッチパネルを搭載した扱いやすい無線ハンディターミナル*です。

フルノシステムズでは、finpad700iの開発にあたり、初めて環境適合設計基準を適用し、有害物質の排除とともに、小型軽量化や省電力化に努めました。主な環境設計の成果は以下のとおりです。

1. 全部品のRoHS指令対応

2. 小型軽量化への取り組み

・当社従来機種比で体積を約20%低減(385⇒307㎤)

・当社従来機種比で質量を約7%低減(300⇒280g)

3. 省電力化

・照度センサー内蔵によるモニター部の自動輝度調整機能の搭載
⇒輝度最小では輝度最大消費電力の約1/3となります

・使用状況によるCPU負荷に応じた低消費電力モード対応導入

4. ユニバーサルデザイン(UD)

小型軽量化をはかる際には、手にもったときのホールド安定性を重視し、グリップ形状をUDの観点から追求し、誰にでも安心の持ちやすさも実現しています。また、業界初のカラーユニバーサルデザイン認証(CUD認証)を取得し、個人の色彩差異を問わず、多くの人に見やすく、わかりやすい色彩配慮をしています。

CUD COLOR UNIVERSAL DESIGN

開発メンバーの声

工夫点1. 液晶モニター部や操作しやすいキーの大きさ、従来機と同じバッテリー使用等の制約で、大幅な小型軽量化は困難でした。そこで、操作性や強度面を損ねない範囲で、常に小型軽量化を意識して設計に取り組みました。

工夫点2. 従来機種と比較して、高精細でかつ高性能な表示を実現しつつ、バッテリー持続時間との関係で消費電力を同等以下にすることができました。その結果、一般ユーザーの方から、従来機種と比較して、自動輝度調整機能とともに画面が高精細になり見やすくなったという反響がありうれしく思っています。

西坂政浩／松田伸明／藤本誠(写真左から)

* ハンディターミナル: 物流業界で使用される携帯型データ処理端末のことで、倉庫等での現場で、入出庫データ処理等が効率的にできます。

●製品含有化学物質規制への対応状況

RoHS指令やREACH規則だけでなく、当社の舶用機器製品に要求されるシップリサイクル条約*への対応など、世界的に厳しくなってくる製品に含有する化学物質の規制に対応して古野電気株式会社では、長年「製品含有化学物質管理プロジェクト」を推進してきました。2010年度に「製品含有化学物質管理」のためのシステムを導入、これに基づく調査から顧客への回答までの運用を開始しています。シップリサイクル条約はまだ発効前ですが、すでに顧客(造船所)からの依頼で調査レポートの提出は2010年度で72件。そのうち半数が海外(主に韓国)、残りが国内です。今後も協力会社、お取引先さま(供給先)のいっそうのご協力を得つつ、調査要求の増加に応えるために各部門一体となった体制づくりを進めていきます。

* シップリサイクル条約: シップリサイクル条約は新興国で解体作業をしている作業員の健康や、環境汚染物質で海や土地が汚染されないように、船舶に搭載する製品の含有化学物質の情報のリストを作成し、解体時やリサイクルに役立てようというものです。2009年に採択され、新造船については2013年、既存船への発効は2018年の予定です。

●グリーン調達・製品含有化学物質管理

当社では開発から調達・製造段階で各関連部門と連携しながら、お取引先さま(供給先)にご協力いただき、「部品・部材グリーン調達基準書」に基づいて調査することで、情報管理を実施しています。

また、お客さまやステークホルダーの皆さまからのご要望に応じて速やかに情報提供ができるように、全社的な製品含有物質管理体制(AMS:アーティクルマネジメントシステム)の構築を進めており、環境マネジメントシステム・品質マネジメントシステムと一体となった管理体制をめざしています。

システム機器事業部
前原勇

調査部品点数は1万点以上、スピードアップが課題です。

現在の最大の課題は、まず、規制物質の頻繁な改定への対応です。2010年の1年間でREACH規則の高懸念物質(SVHC)の改定は計4回あり、その改定ごとにお客さまから問い合わせが殺到しました。SVHCが追加されると再調査が必要となり、4回改定されると単純に1機種について4回再調査を行うことになり、2010年度はその対応に追われた1年でした。

次に回答フォーマットの細分化の問題があります。一般的なものとしてJGPSSI,AIS,JAMA*を使用しますが、大手企業では自社で専用フォーマットを作成して独自のシステムを構築されている企業が多く、専用フォーマットでの回答を要求されます。これらのフォーマットは、お客さまの数だけ存在するため、1機種のデータをJGPSSIで集約したとしても、各社それぞれのフォーマットを満たす必要データを揃えるには、何度も含有調査を行うことになります。

今後の課題としては、回答フォーマットの統一、調査担当者のスキルアップが必須だと感じています。

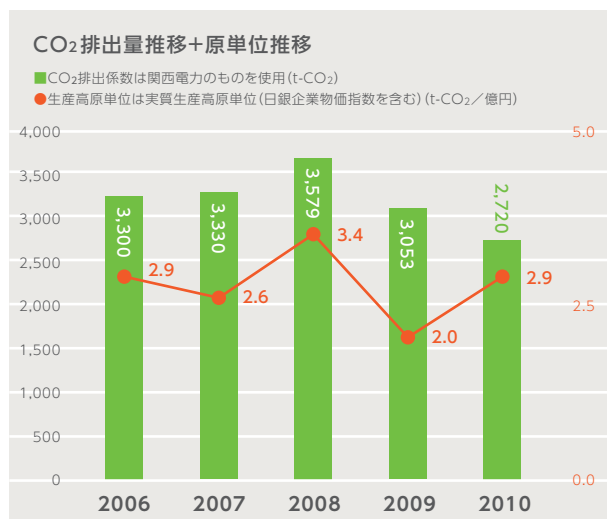
* JGPSSI、AIS、JAMA: グリーン調達調査共通化協議会で配布されているJGPSSI、アーティクルマネジメント推進協議会で配布されているAIS、日本自動車部品工業会で配布されているJAMA

環境負荷削減の取り組み

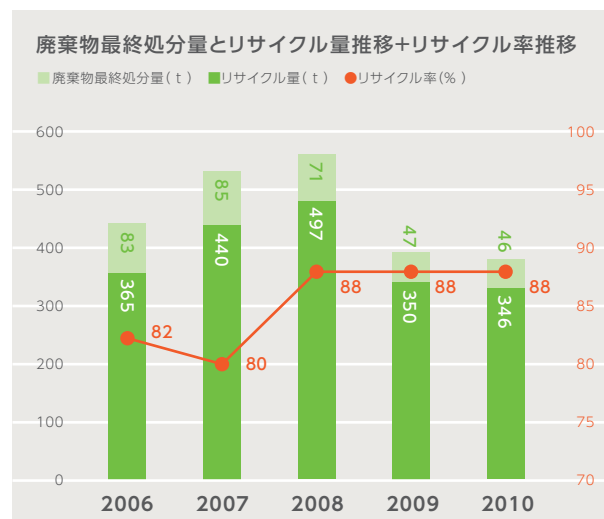
●CO_2排出量の削減

2010年度の取り組み

2010年度は前年度に比べて電力、都市ガスの実質消費量は増えたものの、関西電力のCO_2排出係数が下がったため、実質排出量はマイナスに推移しています。CO_2排出削減の取り組みは3事業所で環境マネジメントシステムの目的･目標に取り上げて取り組むとともに、2010年から法制化された改正省エネ法によるエネルギー削減に関する中長期計画によって、全社体制で取り組みを開始しました。

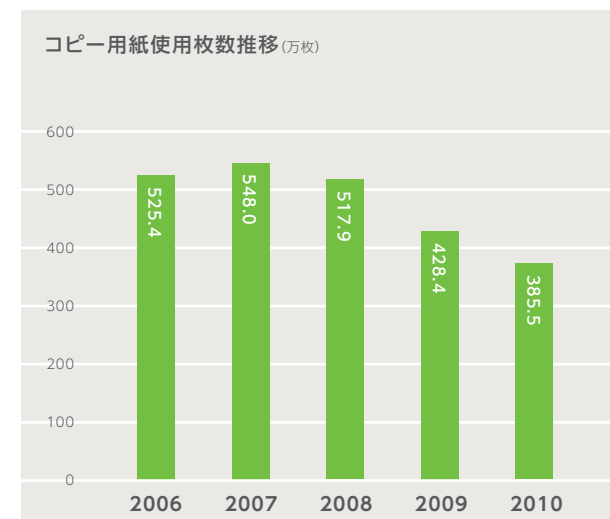
2011年度は、空調管理の厳格化、定時出社･退社デーの徹底や蛍光灯の間引き等による節電を実施しています。

●リサイクルの推進

廃棄物のリサイクルの推進は2009年度同様、3事業所で積極的に取り組んでおり、リサイクルされる廃棄物の量、処分される廃棄物の量ともに全体ではわずかですが減少しつつあります。

とくに西宮事業所地区では燃えるゴミの一人あたりの廃棄量の目標を定め、燃えるゴミの削減に努めています。

●コピー用紙削減の取り組み

西宮事業所地区ではコピー用紙の削減を目的･目標に掲げ取り組んでいます。両面コピーや2アップ印刷の推奨、また会議にはプロジェクターを活用する等の取り組みを行い、併せてEcoニュースなどによるこまめなコミュニケーションや、PDCAの実施により、毎年使用枚数の削減目標を達成してきています。

今年度は昨年度に比べて10%の削減(385.5万枚)を達成しました。

今後は現在の取り組みだけでなく、業務面の見直しによる削減も含めて取り組んで行く予定です。

●低環境負荷型変圧器の採用

三木工場では、事業所内の変圧器を2009年より順次アモルファス変圧器に変更しています。この変圧器は鉄心の素材に電気特性が向上するアモルファス合金を用いることでエネルギー損失を大幅に減らすことができるため環境負荷の低減に寄与しています。（三相1000KVA、50Hz、等価負荷率50%の時 トップランナー基準から13～33%の削減）

●三木工場での電力使用量の削減

三木工場では、350本の蛍光灯を間引くとともに、紐スイッチ付蛍光灯への切り替えや、不要な照明の消灯を徹底する ことで、電力使用量の削減に努めました。

●テレビ会議システムの構築

古野電気グループでは、2009年にテレビ会議システムの導入を開始し、日本国内のみならず、海外各拠点への導入も進めてきました。

たとえば、大阪・東京間の新幹線の往復でのCO_2排出量21kgが、テレビ会議システムの2時間の利用で68gに抑えられることから、このシステムの活用によって99.5%のCO_2排出量削減が実現できることになります。

2010年度は、このテレビ会議システムの導入拠点をさらに拡大し、現在、国内11拠点、海外6拠点を結んでテレビ会議が開催できるようになっています。

アモルファス変圧器（三木工場）

蛍光灯の間引きによる消費電力削減（三木工場）

テレビ会議システム

VOICE! 3

西宮事業所地区
資源ミニステーション管理責任者
園本竜也（左）／安田武史（右）

継続的な実態調査から問題の本質が見えてきました

資源ミニステーションは、建物のフロアごとに設置されており、職場で働くすべての人が出す廃棄物が集められます。まず、管理責任者としてはここに集められる廃棄物の実態を把握する必要があると考え、私たちは、同じ時間帯に写真撮影をするなどして、継続的な実態調査に努めました。すると、問題の本質が見えてきたのです。「資源ミニステーションの分別ルールを知らない人が多いのだ…」それが結論でした。

西宮事業所地区では現在、分別徹底による廃棄物のリサイクル推進はもちろんのこと、リサイクルに回せない「燃えるゴミ」と呼んでいる廃棄物の量を減らす取り組みを続けています。本来はリサイクルに回せるはずのものを間違って「燃えるゴミ」に分別すれば、当然廃棄物量は増加し、あらかじめ定めた目標のクリアも難しくなってしまいます。

管理責任者となって以来、私たちは、グラフ等の掲示で「見える化」や、朝礼や定例ミーティングの機会を利用した周知活動を行ってきました。嬉しいことにその努力は着実に実を結びつつあると感じています。わからないまま間違った分別をするのではなく、私たち管理責任者に確認をしてくれる人が増えてきたのです。

資源ミニステーションの分別ルールは、自宅でゴミを捨てる際のルールとは異なります。これが分別ルールの周知徹底を難しくしている一因だと思います。これからも地道な活動を続けるとともに、自ら率先して分別を徹底する姿を見せながら、職場の人とも協力して、廃棄物量の削減とリサイクル推進を行っていきたいと思っています。

資源ミニステーション

品質保証の取り組み

●品質保証に関する考え方

古野電気株式会社は、「製品の品質は、仕事への取り組みの品質によって創られる」ことを理念に、お客さまとの信頼と満足を得ることが出来るよう品質の向上に努めています。

●品質マネジメントシステム

当社では、品質保証の国際規格であるISO9001の認証を各事業部で取得し、マネジメントシステムの維持管理を実施し、継続的に改善をはかっています。

●品質保証体制

当社では、ISO9001に基づいて、企画・開発・部品調達から製造、サービスにいたるすべてのステップで品質面、安全面からのチェックを実施しています。

また各事業部の製品に特有の法規制や要求事項にももれなく対応し、お客さまとの信頼関係の構築に努めています。

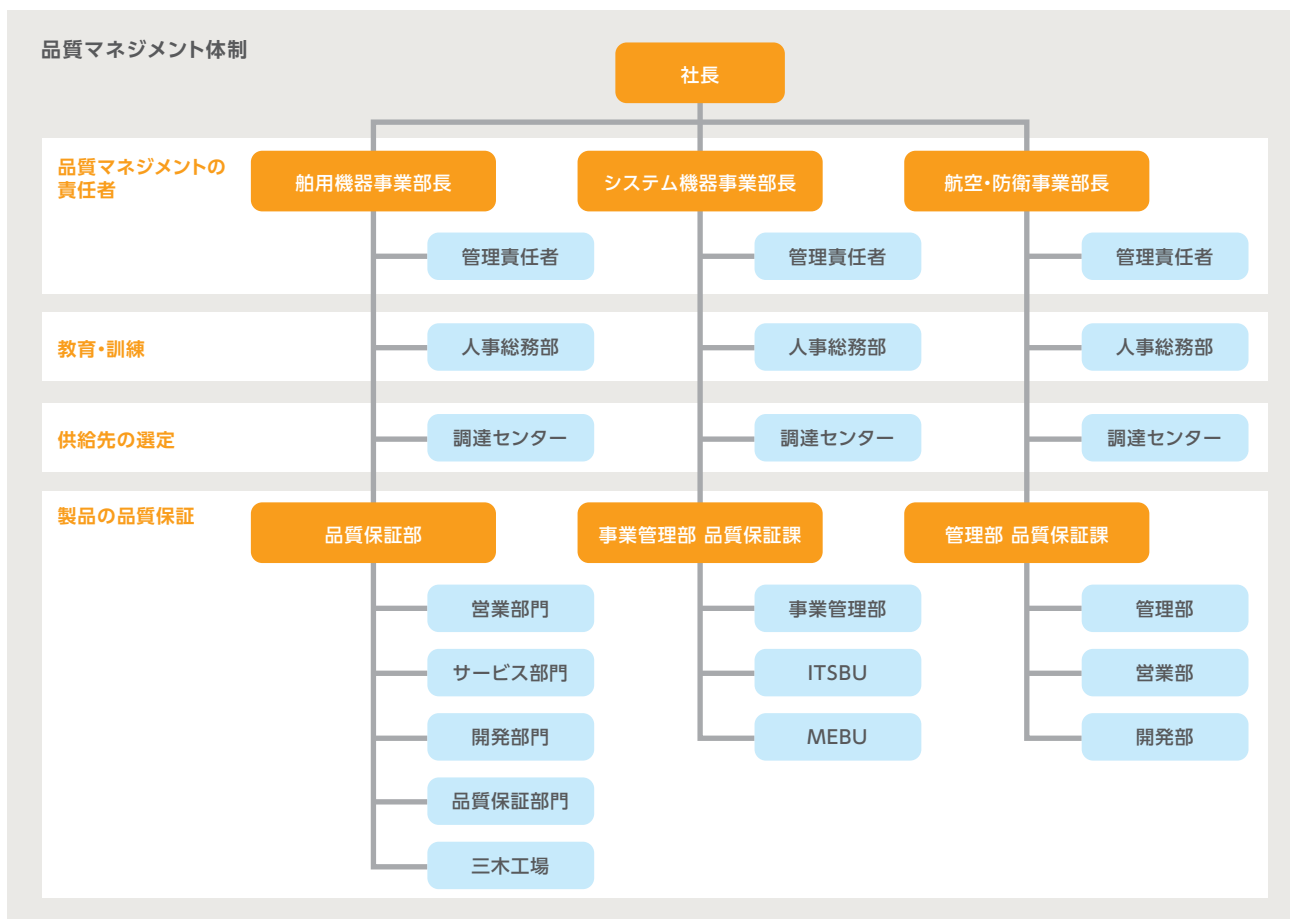
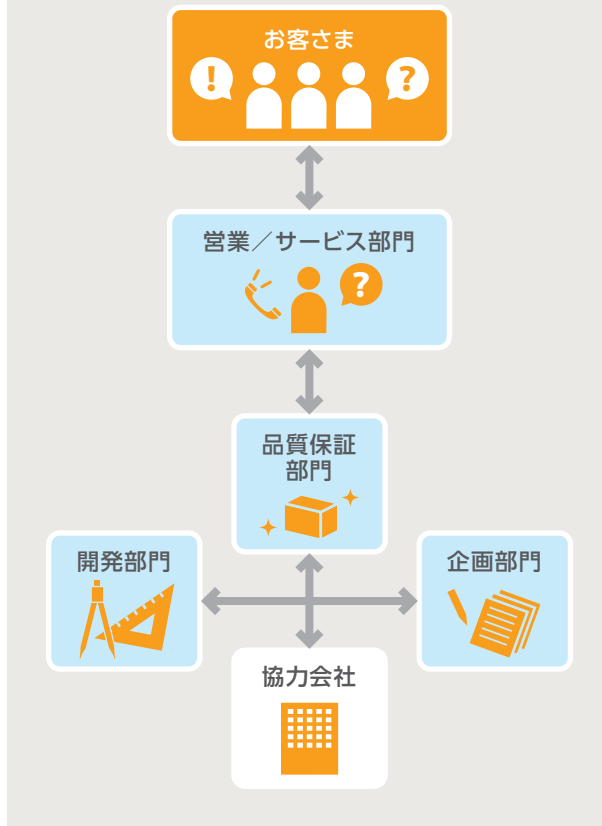
●国内外調達先・製造委託先に対する取り組み

国内外の調達先および製造委託先については、「資材調達基本規程」に基づき、調達センターが中心となり品質保証部門と協同で定期的に品質監査を実施し、品質改善に向けた指導を行っています。

●国内外販売代理店に対する取り組み

当社舶用機器事業部門では、全世界の主要な港で修理・装備・検査サービスができる体制を整えています。

国内外の販売代理店については、サービス統括部および営業部が、サービス技術者を対象とした研修、技術指導の実施に努めています。2010年度は国内外でサービス技術者を対象とした、21回の技術研修を実施しました。

今後研修会の実施回数を増やすとともに、個々のスキルに応じて研修内容を工夫することで、いっそう技術レベルの向上をはかり、お客さまからのサービス需要に応えていく方針です。

●お客さまへの対応体制

お客さまからのすべてのクレーム情報は、営業およびサービス部門を窓口として、品質保証部門へ報告される体制となっています。

クレームに対しては、営業とともにサービス部門が中心となり、迅速かつ適切な対応に努めています。

また、クレーム情報およびお客さまからの要望は、企画・開発部門にフィードバックされ、次機種の開発に反映する体制を構築しています。

●安全表示

当社製品およびその取扱説明書、装備要領書、サービスマニュアルについては、ISO、IEC、ANSI、JIS等国内外の標準に基づいた安全・警告表示を行っており、製品の安全、安心な使用および保守をサポートしています。

安全表示例

●NMEA*最優秀メーカー賞受賞

古野電気株式会社は、世界中の船舶用電子機器ユーザーから認められているNMEA（全米船舶用電子機器協会）“Product Award”を、1971年に<魚群探知機部門>で最優秀賞を受賞して以来、毎年連続して受賞しています。

NMEAは、毎年秋に、その年に発売された船舶用電子機器製品の中から“Product　Award”として、最もデザイン、性能、信頼性に優れた製品を投票によって選び表彰しています。投票の仕組みは、全米各地のNMEAメンバーの製品ディーラー、ディストリビューター、業界専門家やNMEA公認の技術者が規則に従って一票を投じるもので、この賞を受賞することは、世界中のユーザーからの信頼につながります。今後も当社は、世界の市場でトップブランドでありつづけるため、企画・開発からサービスまですべての部門で高品質・高性能で顧客満足度の高い製品の提供に取り組んでいきます。

* NMEA: The National Marine Electronics Associationの略称。船舶用電子機器工業およびその市場の普及と発展に寄与することを目的として設立され、航海機器の電気的インターフェースと通信プロトコルなどの規定を行っている。

NMEA標章と受賞製品

従業員との関わり

●雇用の基本的な考え方

古野電気グループは、人が最も重要な経営資源であると考えています。創業者古野清孝はこう述べています。「会社の繁栄を社員の幸福に直結させたいと念願しているが、そうすることがまた会社の繁栄につながっていく」。この言葉のとおり、古野電気では、従業員一人ひとりが主体性を持ち、意欲や能力を高めることと、その能力が十分に発揮できる職場環境づくりに注力しています。

●人材育成

当社グループでは、経営理念の一つに「社員の幸福は会社の発展とともにある」と掲げています。すなわち、従業員の成長と会社の成長は同じベクトルにあり、双方ともに成長し続けることをめざしています。経営理念、経営方針を理解し、その実現に向けて組織を通して社会に貢献できる従業員を育成することを目的に各種集合研修(導入研修*1、階層別研修、職能教育*2、部門研修など)や業務経験を積む過程で専門性・職務遂行力を高くするOJTを実施しています。また、従業員が自発的に参加する語学研修や通信教育などの自己啓発活動も積極的に行っています。

*1 **導入研修**: 新入社員では座学だけではなく、工場実習でものづくりを体験し、現地研修(支店・営業所研修)では、顧客視点を培います。
*2 **職能教育**: 国際部門に配属となった若手社員に対して、海外派遣など国際要員養成研修を実施しています。

人材育成研修風景

●契約社員の正社員登用

古野電気株式会社では、契約社員のキャリアアップをはかるため、2007年に正社員登用制度を設置しました。契約社員には、定時社員と嘱託社員があり、定時社員から嘱託社員を経て正社員となる2段階制となっています。登用に当たっては、論文、筆記試験、面接など公平公正な選考を実施しています。2007年以降、毎年20名前後(嘱託登用・正社員登用の合計)が登用されています。

●海外現地社員の積極登用

当社グループでは他社に先駆けて、海外現地社員の積極登用を推進しています。海外子会社の社長の多くが現地社員であり、各国のお客さま第一を実践できる体制を整えています。当社グループは、現地の経営は現地に任せるという考え方を重視しており、その考え方が次なる経営人材を育てる土壌となっています。

●職務発明制度

「人こそが原点」、この考えのもと古野電気では、研究開発者の創造性を大きく育てるために、さまざまな取り組みを行っています。とくに、発明奨励には力を入れてきましたが、2005年4月の特許法改正を契機に社内の職務発明制度を見直し、出願奨励金や実績褒賞金の充実、各種発明表彰の整備など発明へのインセンティブを高める取り組みを実施してきました。

また、一貫した技術教育・知的財産教育を行う独自の教育プログラムの構築や、研究開発者が知的財産活動を優先的に行う「特許の日」を設けるなど、研究開発者の特許への意識を高め、特許を重視するフルノの技術文化の継承と発展をめざしています。

2010年度は、出願奨励金制度132件(出願奨励金96件、登録奨励金36件)、実績褒賞金制度224件、発明表彰制度6件でした。

職務発明制度による表彰者

●労働安全衛生の取り組み

労働安全衛生法等の関係法令および社内諸規定に基づき「安全衛生管理規程」を定め、人事総務部長の統括のもと、主要事業所に総括安全衛生管理者を置き、労働にともなう災害や疾病の防止と、快適な職場環境の確立に努めています。主要製造事業所である三木工場および西宮事業所における度数率は1.59、強度率は0.006で、全産業平均を下回っています。

●心と体の健康

社員の長時間労働(残業)について健康管理などの観点から、労使で構成する時間外審議委員会において従業員の時間外労働の状況をチェックし、長時間労働をしている従業員に対しては、本人への体調確認や産業医との面談を行うなど、メンタル面を含めた予防ケアを実施しています。

また、その他に人間ドック、婦人科(乳がん・子宮がん)検診、脳・心臓ドックなど各種検診補助制度を整備し、従業員の健康管理の推進に努めています。

●次世代育成支援の取り組み

当社では、従業員が仕事と子育てを両立し、いっそう安心して働くことのできる雇用環境の整備をめざしています。そこで次世代育成支援対策促進法に基づいた行動計画を策定し、その実現に取り組んでいます。今後取り組む予定の次世代育成支援策は、

- ・積立年休の利用要件に「育児、保育所および学校行事」を加え、条件を緩和する。
- ・カフェテリアプランにおける育児支援メニューの拡充をはかる。
- ・男性も育児参加できる環境づくりを行う。
- ・育児のための短時間勤務取扱要件を緩和する。

などです。
2010年度の育児・介護休業制度の取得者は、2009年度より約1.6倍に増え、着実に制度が活用されています。

●人権啓発への取り組み

当社では、全従業員を対象にした人権ミーティングの実施、新入社員や管理職に対する人権研修の開催などで、従業員の人権意識の高揚をはかっています。毎年、12月の人権週間には、社長が直接従業員全員に人権啓発に関するメッセージを電子メールで送り、人権について考える時間を意識的に設けています。

また、内部通報制度「フルノほっとライン」を設けて相談も受け付けており、人権侵害の撤廃に取り組んでいます。

障がいをオープンにすることで理解が得られ働きやすい環境に

私は医療機の製造現場で働いています。二分脊椎症という障がいで、杖歩行は可能ですが、腰から下の感覚がほとんどありません。そのため立位作業が困難なこと、排泄コントロールができないことが不安でした。とくに排泄トラブルで前職を辞めた教訓から、自分の障がいを職場内でオープンにしました。そうする事で理解が得られ、とても働きやすい環境で仕事ができています。

また、会社の休暇を利用して、ハンドサイクル(手漕ぎ自転車)による日本一周、グアム一周を達成しました。スタート直後から職場の同僚が、応援サイトを開設してくれるなど、アットホームな職場環境の中で仕事と生活の両立を実現しています。

入社当時は、個人的な範囲の仕事で精一杯でしたが、今では組織的な範囲で仕事ができるようになりました。日々の生活では、不自由な面を工夫することで快適に変えてきた経験を活かして、会社においてもその経験を応用し、会社や社会に貢献できる人になりたいと思っています。

地域との関わり

●AED設置と救急救助員養成

AEDは、心臓疾患の急病人が発生した場合に、心臓に電気ショックを与え、心臓の機能を回復させる機器です。一般市民の使用可能化にともない、古野電気株式会社では2011年現在、AEDを全国8か所の事業所に設置し、近隣の通行人も利用できるように分りやすく表示しています。また、社内のみならず社外でも応急処置できる救急救助員を、2010年までに計236名養成し、近隣で発生した緊急事故への対応が可能になりました。

●三木工場で高校生対象にキャリア教育

三木工場では、兵庫県三木市内にある高校を対象に、キャリアアップ支援に協力しています。2010年度は、兵庫県立三木高校の生徒を11人受け入れ、模擬面接を通じて就職活動に関してアドバイスさせていただきました。この他、兵庫県立東播工業高等学校の工場内見学を受け入れました。

●事業所周辺の清掃活動

フルノINTセンターでは、2007年から兵庫県西宮浜の環境美化を目的として、西宮港美化協会が主催する一斉清掃行動に参加し、周辺の美化に協力しています。2010年度は6名が参加しました。また、西宮事業所および三木工場でも、定期的に事業所周辺の清掃活動を実施しています。

●古野賞科学技術展への協力

古野電気創業者の出身地である長崎県南島原市では、毎年「古野賞科学技術展」が開催されています。

「古野賞科学技術展」は、地域の小・中学生を対象に、科学技術に関するアイディア作品を募集し、優秀作に対してその栄誉を称える賞です。

この賞は、当社創業者（古野清孝、清賢兄弟）の出身地である南島原市（旧・南有馬町）が、子どもたちに科学技術に興味を持ってもらい、第二、第三のフルノ兄弟を排出してもらいたいとの意図から実施しています。当社では、子どもたちが夢を持つきっかけになればと思い、科学技術教育の振興に協力しています。

●「海の甲子園・2010西宮セーリングカップ」に特別協賛

●森林ボランティアへの参加

●古野電気軽音楽部による地域貢献活動

●長年の献血協力に対し感謝状を受け取る

感謝状

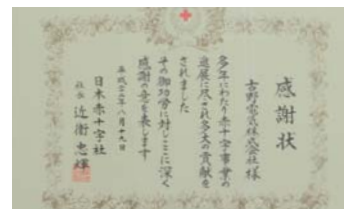
古野電気株式会社様

多年にわたり赤十字事業の進展に尽くされ多大の貢献をされました

その御功労に対しここに深く感謝の意を表します

平成二十二年八月十九日

日本赤十字社

社長 近衛忠煇

Special Column

間寛平さんがマラソンとヨットだけで世界一周を達成

フルノは「間 寛平アースマラソン」で海上航行2万kmをサポート*

当社がオフィシャルサプライヤーとして協賛を務めた間 寛平アースマラソン(2008年12月17日出発、太平洋→米国→大西洋→ユーラシア大陸→東シナ海)は2011年1月21日、大阪で世界一周のゴールを迎えました。

その前日となる1月20日、間寛平さん(以下、寛平さん)は早朝に神戸市垂水区を出発、約31kmの走行の後、当社・西宮本社に来訪。大勢の社員がつくる花道に迎えられました。

寛平さんは報道陣の取材を終えたのち、当社の社内歓迎イベントに出席。社員で構成された軽音楽部が応援ソング「RUN寛平RUN」を演奏するなか、会場に詰めかけた約250人の社員から盛大な拍手と歓声を受けて登場。司会役の社員や軽音楽部のメンバーとの掛け合いで笑いをとりつつも、「航海中はいろいろ大変なこともあったが、フルノの協力のおかげで、安心できた。それにしても、世界中の港で「FURUNO」のロゴがついた船ばかり目にし、“世界のフルノ”って本当なんだと実感した」と、これまでの支援に対する感謝の言葉をいただきました。

© 間 寛平アースマラソン製作委員会

イベントでは、ギャグを所望した社員を舞台に引き上げて「チャチャマンボ」を伝授したほか、当社の発展を期して「ウンバラバー」を祈祷し、最後に「アメマ」のポーズで記念撮影を行いました。

* 太平洋・大西洋横断に使用したヨット「エオラス号」への航海用電子機器・無線通信装置の提供をはじめ、東シナ海横断でも機器サポート。

VOICE! 5

吉本興業グループ
株式会社よしもとデベロップメンツ
代表取締役社長　比企啓之
(アースマラソンプロデューサー)

子どものころから見慣れた「FURUNO」。そんなご縁から協力を依頼しました。

このたびは多大なるご協力をいただき、無事に航海することができました。心よりお礼申し上げます。

「間 寛平アースマラソン」を企画し、寛平さんと二人だけで「やろう!」と決めたとき、一番にお邪魔させていただいたのが「フルノさん」でした。

誰にも発表していない「とんでもない企画」にフルノのスタッフの方々は真面目に耳を傾けていただき、一番に「協力!OK!」の返事もいただきました。

太平洋横断準備に、エオラスが安全に走るための航海計器から通信装置やインマルサットなど、たくさんの機材の取り付け、調整作業、そして航海中のサポート、無事ゴールの出迎えまで!再び大西洋横断の際はニューヨークまでサポートに来ていただき、出航ぎりぎりまで調整作業にご尽力いただきました。

今でも二人で何度もディスプレイ画面を見て、一喜一憂したことを思い出します!本当にありがとうございました。いつまでも世界でナンバーワンの航海計器を作り続けてください。ずっと期待しております。

FURUNO

この「環境・社会報告書」に関するご意見、ご要望などをお聞かせください。

お問い合わせ先

古野電気株式会社 経営企画部 環境企画室

〒662-8580 兵庫県西宮市芦原町9-52

TEL (0798) 63-1045　FAX (0798) 63-1020　E-mail support.eco01@furuno.co.jp